

บทที่ 1

ปัญหาและขอบเขตของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 ระบุว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดให้มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง มีการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จะทำได้สำเร็จนั้นผู้สอนต้องคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล การเน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน การจัดกิจกรรมที่น่าสนใจไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ให้ความเมตตากรุณาแก่ผู้เรียน ทำทนายให้ผู้เรียนอยากรู้ ตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ปฏิบัติจริง การมีจุดมุ่งหมายของการสอน การเข้าใจผู้เรียน การสนับสนุน และส่งเสริมการสอนแบบโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียน รวมทั้งสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ได้บนพื้นฐานของความเป็นไทยและสากล

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่สมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการคือ คือ 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5. ความสามารถในการเทคโนโลยี

เนื่องจากโรงเรียนบ้านตลุงเหนือ ได้พัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระวิชาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้โรงเรียนมีการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพแก่ตัวผู้เรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้าพเจ้าในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระ

การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ได้ตระหนัก เห็นความสำคัญ และต้องการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีศักยภาพมากที่สุด

จากการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ซึ่งเป็นวิชาที่ฝึกทักษะด้านการปฏิบัติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัญหาที่พบคือนักเรียนขาดทักษะการเรียนรู้ในการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล (Excel) เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ใช้งานเกี่ยวกับตารางงานและการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทำให้ยากต่อการเรียนรู้ และทำความเข้าใจ ข้าพเจ้าจึงได้สนใจ และ ศึกษาชุดฝึกทักษะเพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ และไม่รู้สึกเครียดและเบื่อหน่ายในการเรียนโดยได้จัดทำชุดแบบฝึกทักษะจำนวน 8 ชุด ซึ่งเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้

บทที่ 2

รูปแบบ เทคนิค วิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนา

แก้ปัญหานักเรียนขาดทักษะการเรียนรู้ในการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ข้าพเจ้าได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยีการใช้งานไมโครซอฟต์เอกเซล แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ และหลักการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัด การเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิด อย่างมีวิจารณญาณ และการคิด เป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญ ได้ อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูล สารสนเทศ เข้า ใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข ปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยง พฤติกรรมไม่พึง ประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถอยู่ร่วมกันผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ , 2551)

กรมวิชาการ ,กระทรวงศึกษาธิการ , 2551 กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การออกแบบและเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทย และสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีในการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

สาระที่ 1. การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2. การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน 2.1 เข้าใจเทคโนโลยี และ กระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4. การอาชีพ

มาตรฐานที่ 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เรียนต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

- เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน การทำงานอย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยันอดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท มีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟ อย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจ ความหมายวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัยโดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีได้แก่งำหนดปัญหา หรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบข้อมูล ออกแบบโดยการถ่ายทอดเป็น 3 มิติ หรือ แผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล โดยใช้เทคโนโลยี ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ชีวิตสังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่
- เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ
- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

จากการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข จึงต้องจัดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา โดย ผู้เรียนเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน อย่างมีจิตสำนึกและใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล 2010

โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมประเภทสเปรดชีต (spreadsheet) หรือโปรแกรมตารางทำงานซึ่งใช้เก็บข้อมูลต่าง ๆ สูตรคำนวณ ลงบนแผ่นตารางงานคล้ายกับการเขียนข้อมูลลงไปในสมุดที่มีการตีช่องตารางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ตารางแต่ละช่องจะมีชื่อกำกับไว้ในแนวตั้งหรือสดมภ์ของตารางเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษเริ่มจาก A,B,C,...เรื่อยไปจนสุดขอบตารางทางขวา มีทั้งหมด 256 สดมภ์ (Column) แนวนอนมีหมายเลขกำกับเป็นบรรทัดที่ 1,2,3,...เรื่อยไปจนถึงบรรทัดสุดท้ายจำนวนบรรทัดจะต่างกันในแต่ละโปรแกรมในที่นี้เท่ากับ 65,536 แถว (Row) ช่องที่แนวตั้งและแนวนอนตัดกันเรียกว่า เซลล์ (Cell) ใช้บรรจุข้อมูล ข้อความ หรือสูตรคำนวณ ปัจจุบันโปรแกรมตารางทำงาน มีความสามารถ 3 ด้าน คือ คำนวณ นำเสนองานด้วยกราฟและแผนภูมิ จัดการฐานข้อมูล โปรแกรมประเภทตารางทำงานมีผู้พัฒนาขึ้นมาหลายโปรแกรม เช่น ปี 2522 ใช้โปรแกรมตารางทำงานชื่อว่า วิสิแคล (VisiCalc) ต่อมาปรับปรุงชื่อว่า ซุปเปอร์แคล (SuperCalc) ในปี 2525 ในพัฒนาโปรแกรมชื่อว่า มัลติแพลน (Multiplan) ปี 2526 ได้ปรับปรุงโปรแกรมชื่อว่า โลตัส 1-2-3 (Lotus 1-2-3) เป็นที่นิยมอย่างมาก ออราเคิล (Oracle) และต่อมาบริษัท ไมโครซอฟท์ได้พัฒนาระบบงานวินโดวส์ขึ้นมาเพื่อให้ใช้ได้ง่ายชื่อว่า ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ซึ่งเรียกว่า เอ็กเซล (Excel)

โปรแกรมตารางทำงานหรือกระดาคำนวณ(Spreadsheet) ที่มีใช้ในประเทศไทย เริ่มจากโปรแกรม Lotus 1-2-3 ที่ทำงานบน DOS และได้รับการพัฒนาการใช้อย่างต่อเนื่องเป็น Microsoft Excel

คุณสมบัติที่สำคัญของ Microsoft Excel

1. ความสามารถด้านการคำนวณ โปรแกรม Microsoft Excel สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร เป็นต้น

2. ความสามารถด้านใช้ฟังก์ชัน เช่นฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงิน หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจ

3. ความสามารถในการสร้างกราฟ โปรแกรม Microsoft Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตาราง มาสร้างเป็นกราฟได้ทันที

4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล โปรแกรม Microsoft Excel สามารถตกแต่ง ตารางข้อมูลหรือกราฟ ข้อมูลด้วยภาพ สี และรูปแบบตัวอักษรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงามและทำให้ แยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5. ความสามารถในการเรียงลำดับข้อมูล โปรแกรม Microsoft Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะ ข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้

6. ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ โปรแกรม Microsoft Excel สามารถพิมพ์ งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสร้างรายงาน

ปกติการเรียกใช้งาน โปรแกรม Microsoft Excel เปิดแฟ้มคือสมุดงานขึ้นมาซึ่งสมุดงานจะ ประกอบด้วยแผ่นงาน หลาย ๆ แผ่นรวมกัน ซึ่งในไฟล์ของสมุดงานแต่ละไฟล์จะมีแผ่นงานได้สูงสุด 255 แผ่น โดยการแทรกแผ่นงาน การแทรกแผ่นงาน คลิกที่คำสั่ง แทรก

โครงสร้างของแผ่นงาน (WorkSheet) จะมีลักษณะเป็นตารางขนาดใหญ่ โดยมีการแบ่งพื้นที่ทาง แนวนอนออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า แถว (Row) จะใช้ตัวเลขเป็นตัวระบุตำแหน่งของแถว เริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุด ที่ 65,536 (ถ้าเป็น Excel 97 จะได้ 16,384) และแบ่งพื้นที่ทางแนวตั้งออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า สดมภ์ (Column) จะมีทั้งหมด 256 สดมภ์ โดยจะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นตัวระบุตำแหน่งเริ่มจาก A - IV สดมภ์ และแถวมาตัดกันเป็นช่องเล็ก ๆ เรียกว่า เซลล์ (Cell) ซึ่งมีจำนวนเซลล์เท่ากับจำนวนแถวคูณด้วยจำนวน สดมภ์ และมีชื่อเรียกตามชื่อสดมภ์หรือคอลัมน์ตามด้วยชื่อแถว เช่น A1 หมายถึงอยู่ที่สดมภ์หรือคอลัมน์ A แถวที่ 1

ชนิดของข้อมูลที่ต้องการใส่ในเซลล์ของโปรแกรม Microsoft Excel

1. **ข้อมูลประเภทข้อความ (Text)** หมายถึง ข้อมูลที่ไม่นำมาคำนวณ อาจเป็นตัวอักษร ตัวเลข เครื่องหมาย การใส่ข้อมูลที่มีความยาวมากกว่าความกว้างของเซลล์ข้อความนั้นจะถูกแสดงต่อไปในเซลล์ที่อยู่ ทางขวามือ トラบใดที่เซลล์ทางขวามือนั้นยังไม่มีข้อมูล ข้อมูลชนิดนี้จะถูกจัดให้อยู่ชิดซ้ายของเซลล์เสมอ

2. **ข้อมูลประเภทตัวเลข (Numeric)** ข้อมูลที่นำมาคำนวณได้ ข้อมูลจะอยู่ชิดขวา และไม่สามารถ แสดงผลเกินความกว้างของเซลล์ได้ ถ้าความกว้างของเซลล์ไม่พอจะปรากฏเครื่องหมาย ##### การแก้ไข โดยขยายความกว้างของเซลล์ออกไป

3. **ข้อมูลประเภทวันที่ (Date)** หมายถึงข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่และเดือน เดือนและปี หรือวันที่ เดือนและปี โดยเดือนสามารถกำหนดได้ทั้งแบบตัวเลข หรือตัวอักษร ข้อมูลชนิดนี้นำไปคำนวณได้

4. **ข้อมูลประเภทเวลา (Time)** หมายถึงข้อมูลที่ประกอบด้วยชั่วโมงและนาที โดยมีเครื่องหมาย : ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำไปคำนวณได้

5. **ข้อมูลประเภทสูตร (Formular)** ข้อมูลประเภทนี้คือสมการคณิตศาสตร์ จะต้องใช้เครื่องหมาย เท่ากับ (=) นำหน้า

โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล หรือ กระดาษคำนวณ หรือ Spreadsheet เป็นรูปแบบการบันทึกข้อมูลในลักษณะของตารางที่สามารถคำนวณค่าต่างๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว โดยข้อมูลที่ป้อนลงไปจะบันทึกผ่าน เซลล์ ซึ่งเป็นจุดตัดกันของแถวและคอลัมน์ และนำ ข้อมูลมาคำนวณได้หลากหลายลักษณะตามความต้องการ และลักษณะของข้อมูลนั้น ตัวอย่างข้อมูลที่มักนำ มาคำนวณ เช่น รายรับ รายจ่าย ข้อมูลบุคลากรคลังสินค้า ครุภัณฑ์ บัญชีต่างๆ

ปัจจุบันโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล มีความสามารถ 3 ด้าน คือ

1. คำนวณ
2. นำ เสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิ หรือกราฟ
3. จัดการฐานข้อมูล (เบื้องต้น)

แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ และหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้าพเจ้าได้นำเทคนิคการสอนของ สกินเนอร์ มาใช้ในการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนโดยจัดให้

1. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับอายุ จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน เช่น การแสดงความคิดเห็น การอภิปรายลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มและรายบุคคล
3. ให้ผู้เรียนรู้ผลย้อนกลับทันที เช่น ทำแบบฝึกหัดเสร็จตรวจผลงาน หาข้อบกพร่อง ผู้ใดทำถูกต้องจะได้รับคำชมเชย
4. ให้แรงเสริมเมื่อผู้เรียนทำดี ทำถูก และให้กำลังใจต่อผู้เรียน
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สำรวจ เพื่อให้เห็นสภาพการณ์จากความเป็นจริง
6. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น แนะนำ ถามให้คิด เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบ หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง

กฎการเรียนรู้ตามผลการทดลองของธอร์นไดค์ไว้ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม หมายถึง สภาพความพร้อมหรือวุฒิภาวะของผู้เรียน ทั้งทางร่างกาย อวัยวะต่าง ๆ ในการเรียนรู้และจิตใจ
2. กฎแห่งการฝึกหัด หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ย่อมจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง

การนำกฎการฝึกหัดมาใช้ ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในขณะที่เรียนและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ทำกิจกรรมต่างๆจะมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญ และเมื่อใช้ไปบ่อยๆ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นคงแน่นแฟ้นในสิ่งที่เรียนและเกิดความรู้ที่คงทนถาวร

แบบฝึกเสริมทักษะ

แบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกเสริมทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่ใช้ ฝึกทักษะให้กับผู้เรียน อาจจะเป็นการฝึกคิด การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการฝึกปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความชำนาญหรือเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ได้ดียิ่งขึ้น (สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า ,2547: 135-136)

แบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกเสริมทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งสำหรับให้ผู้เรียน ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและทักษะเพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ , 2533)

แบบฝึกทักษะหรือแบบฝึกเสริมทักษะ หมายถึง แบบฝึกหัดหรือชุดการสอนที่เป็นแบบฝึกที่ใช้เป็นตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนฝึกตอบ (ราชบัณฑิตยสถาน,2525:147)

ความสำคัญของแบบฝึก

- เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มวิชา
- เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
- แบบฝึกเชิงพัฒนาจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง มีความชำนาญการหรือเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆได้อย่างดียิ่ง

ประโยชน์ของแบบฝึก

แบบฝึกมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาทักษะมากดังที่(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ , 2535 : 173 - 175) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะเป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ
2. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น
3. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน โดยกระทำดังนี้
 - 1) ฝึกทันทีหลังจากเด็กเรียนรู้เรื่องนั้นๆ
 - 2) ฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง
 - 3) เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการเสริมหรือพัฒนา

ลักษณะของแบบฝึกที่ดี

- สอดคล้องกับวิชาที่เรียน
- เหมาะสมกับระดับวัย และระดับความสามารถของผู้เรียน
- ทำท่ายให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ ความสามารถได้อย่างเต็มที่
- พัฒนาผู้เรียนได้ดีขึ้น เก่งขึ้น ชำนาญ - เชี่ยวชาญมากขึ้น
- มีลำดับขั้นการฝึกจากง่ายไปหายาก หลากหลาย
- มุ่งพัฒนาผู้เรียนไปตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

แบบฝึกทักษะที่ข้าพเจ้าสร้างขึ้น อาศัยแนวคิดทฤษฎี จิตวิทยาการสอนโดยเฉพาะทักษะการคิด วิเคราะห์ การคิดคำนวณ การแก้ปัญหา จากนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวมาแล้ว เพื่อพัฒนาสื่อ และเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้งานไมโครซอฟต์เอกเซล ตามแนวคิดการสร้างแบบฝึกที่ดีเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะครอบคลุมวิธีการที่หลากหลาย และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ในโอกาสต่อไป

การแก้ปัญหานักเรียนขาดทักษะการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะที่ข้าพเจ้าศึกษาพัฒนาขึ้น จัดทำอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยเรียงลำดับความยากง่าย ทำท่ายความสามารถของผู้เรียน และฝึกฝนทันทีหลังจากที่เรียนจบ โดยฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง และเน้นในเรื่องที่ได้บกพร่องหรือ มีปัญหาในเรื่องนั้น ๆ สรุปขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหาได้ดังนี้

1. วางแผนการดำเนินงานโดยการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา หลักการจัดทำชุดแบบฝึกทักษะ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนการสอน
2. ทดสอบความรู้ของผู้เรียน โดยทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
3. สอนตามแผนการสอนปกติในวิชาคอมพิวเตอร์สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง และให้นักเรียนทำแบบฝึกหลังจากเด็กเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ และให้นักเรียนเข้ามาฝึกทักษะต่อในช่วงพักกลางวัน โดยครูให้คำแนะนำ
4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
5. สรุปผลการแก้ปัญหา

บทที่ 3

การนำรูปแบบเทคนิควิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาและผลที่เกิดขึ้น

การแก้ปัญหานักเรียนขาดทักษะการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ข้าพเจ้าได้นำรูปแบบเทคนิควิธีการในภาพรวมดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
3. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน
3. ปรีกษาผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
4. ดำเนินการแก้ปัญหา
5. สรุป อภิปรายผล

ในการดำเนินการแก้ปัญหาค้างนี้ ข้าพเจ้าได้นำหลักนำเทคนิคการสอนของ สกินเนอร์ มาใช้ในการพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนโดยจัดให้ผู้เรียนเริ่มเรียนจากง่ายไปหายาก ตรวจสอบข้อบกพร่องของผู้เรียนให้กำลังใจให้คำชมเมื่อผู้เรียนทำได้ถูกต้องดี มีการแนะนำถามให้คิดเพื่อให้ผู้เรียนหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และใช้ ทฤษฎีแห่งการฝึกฝน ทฤษฎีนี้เน้นการฝึกฝนให้ทำแบบฝึกหัดมาก ๆ ซ้ำ ๆ จนกว่าเด็กจะเคยชินกับวิธีการนั้น ควบคู่กับ กฎแห่งการฝึกหัด คือ การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ย่อมจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้าพเจ้าได้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม มารยาท และวิธีการดำรงชีวิตในปัจจุบันให้กับนักเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการที่ได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงได้จัดทำชุดแบบฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล จำนวน 8 ชุด ดังนี้

ชุดฝึกที่ 1 ให้นักเรียนได้ศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรม ไมโครซอฟต์เอกเซลเพื่อความเข้าใจในการนำไปใช้

ชุดฝึกที่ 2 ฝึกให้นักเรียนคุ้นเคยกับการพิมพ์ข้อความในตาราง การแก้ไข การเพิ่มข้อความ

ชุดฝึกที่ 3 ฝึกให้นักเรียนขยายความกว้าง ความสูงของตารางงาน และการแทรกแถว แทรกคอลัมน์

ชุดฝึกที่ 4 ฝึกให้นักเรียนพิมพ์ข้อความประเภทตัวเลข ใส่ทศนิยม ใส่เลขคั่นหลักพัน

ชุดฝึกที่ 5 ฝึกให้นักเรียนตีเส้นตาราง จัดรูปแบบข้อความแนวตั้ง แนวนอน

ชุดฝึกที่ 6 ฝึกให้นักเรียนใช้สูตรฟังก์ชันอย่างเบื้องต้น และการคัดลอกสูตร

ชุดฝึกที่ 7 ฝึกให้นักเรียนสร้างแผนภูมินำเสนองาน

ชุดฝึกที่ 8 ฝึกให้นักเรียนสร้างบัญชีรายรับรายจ่ายของนักเรียนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์

จากการดำเนินการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของข้าพเจ้าตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้เกิดคุณภาพหลายด้าน ดังต่อไปนี้

1. ผลที่เกิดต่อผู้เรียน

- 1.1 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการใช้ไมโครซอฟต์เอกเซลซึ่งเป็นโปรแกรมตารางงานเหมาะสมสำหรับคิดคำนวณที่ดีขึ้น
- 1.2 ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน เนื่องจากเข้าใจ สนุกกับการใช้สูตรคำนวณ และสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้น
- 1.3 ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน ได้
- 1.4 ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรมตามลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา

2. ผลที่เกิดกับผู้ปกครอง

จากการตั้งใจและเอาใจใส่ในหน้าที่การสอน และการประสานสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครองทำให้ผู้ปกครองเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานโดยให้ความสำคัญและใส่ใจกับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เช่น ให้นักเรียนอยู่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ที่ห้องคอมพิวเตอร์หลังเลิกเรียน

3. ผลที่เกิดกับสถานศึกษา

ในการปฏิบัติหน้าที่ของข้าพเจ้าที่ผ่านมาด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจ และเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับผิดชอบ และเป็นกัลยาณมิตรต่อเพื่อนครู ส่งผลดีต่อสถานศึกษาดังนี้

- 3.1 คณะครูในโรงเรียนมีความพึงพอใจและก่อให้เกิดความสามัคคีที่ดีต่อกัน ก่อให้เกิดการประสานงานและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทำให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษาประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 3.2 ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างครู ผู้บริหาร และชุมชนในการสร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียน
- 3.3 สถานศึกษาได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ
- 3.4 สถานศึกษามีความพร้อมในด้านการเรียนการสอนมากขึ้น

ตารางแสดงคะแนนก่อนและหลังเรียนโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)	ความ เปลี่ยนแปลง
1	ด.ช. พลากร ถ้วยทอง	5	14	9
2	ด.ช. วรวิทย์ อยู่หลาบ	9	15	6
3	ด.ญ. จารุกิตต์ เพชรใส	12	16	4
4	ด.ญ. จารุกัญญ์ เพชรใส	9	16	7
5	ด.ช. ชลชาติ มณฑา	4	16	12
6	ด.ช. อีรพัฒน์ พูลสวัสดิ์	10	16	6
7	ด.ช. นนทวัฒน์ คงอาจหาญ	11	14	3
8	ด.ช. ธนวัฒน์ ราษีทอง	12	16	4
9	ด.ช. นพรัตน์ เรือนริน	11	15	4
10	ด.ช. พีระพงษ์ เชื้อโปลัง	8	14	6
11	ด.ช. สมพล จินจันทร์	8	16	8
12	ด.ช. สรวิชญ์ ใจดี	12	18	6
13	ด.ช. จรัสชัย ปาลพันธ์	11	18	7
14	ด.ช. ชินณพงษ์ โพธิ์แก้ว	6	16	10
15	ด.ช. พีรพัฒน์ ตันชนะ	7	14	7
16	ด.ช. วีระศักดิ์ ข้อเพชร	8	14	6
17	ด.ญ. กนิษฐา เรียววงศ์	11	15	4
18	ด.ญ. ศิริภัสสร สอดศรี	9	17	8
19	ด.ญ. รุ่งดารา ใจดี	11	16	5
20	ด.ญ. ธนภรณ์ ปุยสมุทร	10	16	6
21	ด.ญ. ศุภิสรา พ่วงแสง	12	17	5
22	ด.ญ. สมรักษ์ แสงพระจันทร์	13	16	3
23	ด.ญ. อริสา พรหมสุข	10	16	6
24	ด.ญ. ภรณ์พัฒน์ ภาษีต	12	16	4
25	ด.ญ. ดวงฤทัย หงษ์โต	13	17	4
26	ด.ช. วินิจ ศรีกุลศล	6	17	11
27	นาย เจษฎา เอื้อการ	9	16	7
เฉลี่ย		9.59	15.81	6.22

บทที่ 4

ข้อเสนอในเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาและพัฒนาในอนาคต

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหา

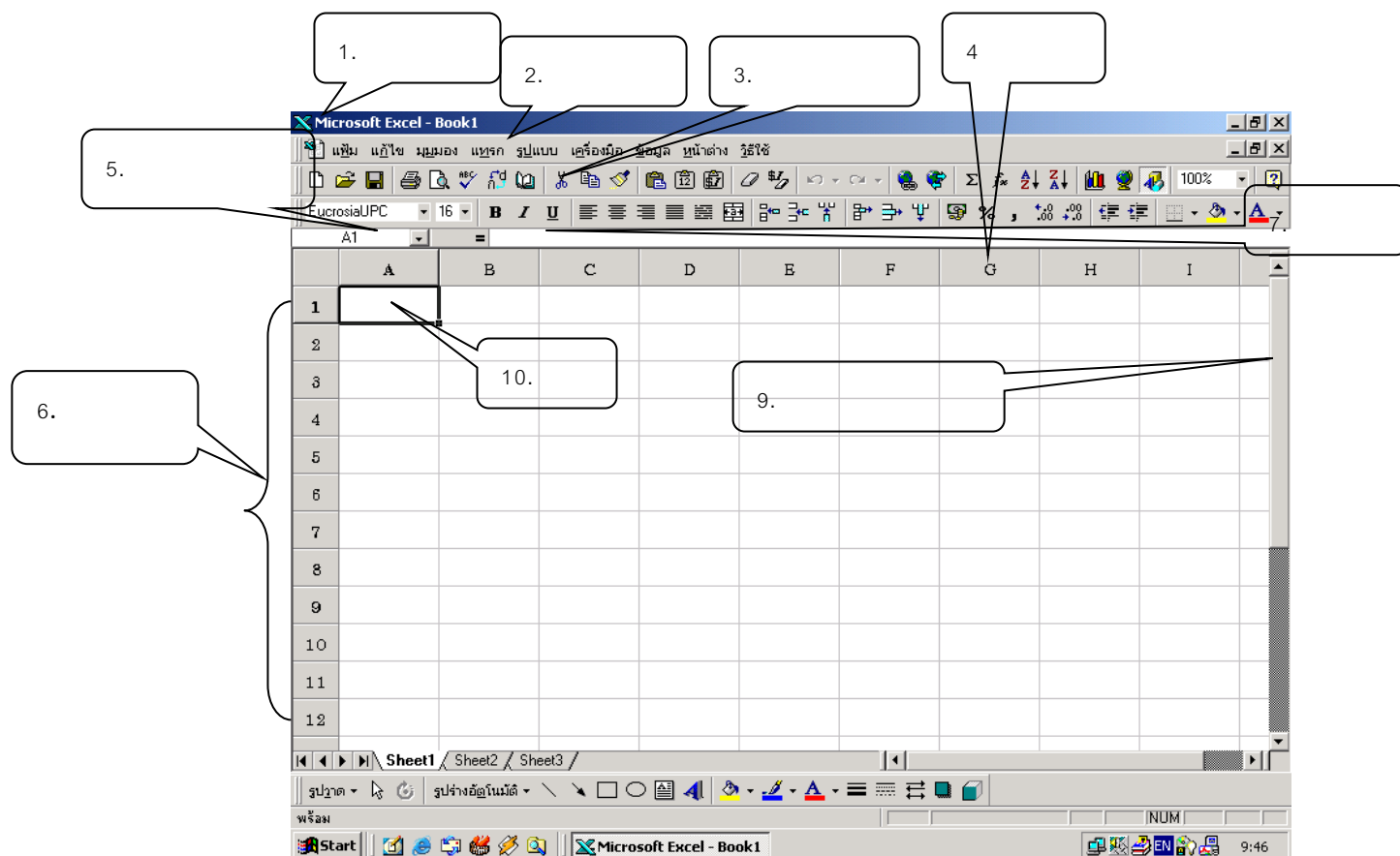
- สามารถนำเทคนิควิธีการสอนไปปรับใช้กับนักเรียนชั้นอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย
- ส่งเสริมการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และ อื่น ๆ และให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
- ควรจัดห้องเรียน บรรยากาศ และหาสื่ออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมใช้

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในอนาคต

- ครูต้องควรตั้งคำถามและใช้คำถามเพื่อคอยกระตุ้นให้นำไปสู่กระบวนการคิดและแก้ปัญหา
- การเรียนรู้นักเรียนยังสับสน อาจเนื่องมาจากฐานความรู้ในด้านคณิตศาสตร์ นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ได้ดีในที่สุด

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกชื่อส่วนประกอบของโปรแกรม ไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์ ในช่องว่างให้ถูกต้องพร้อมอธิบายหน้าที่ มาพอเข้าใจ



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2

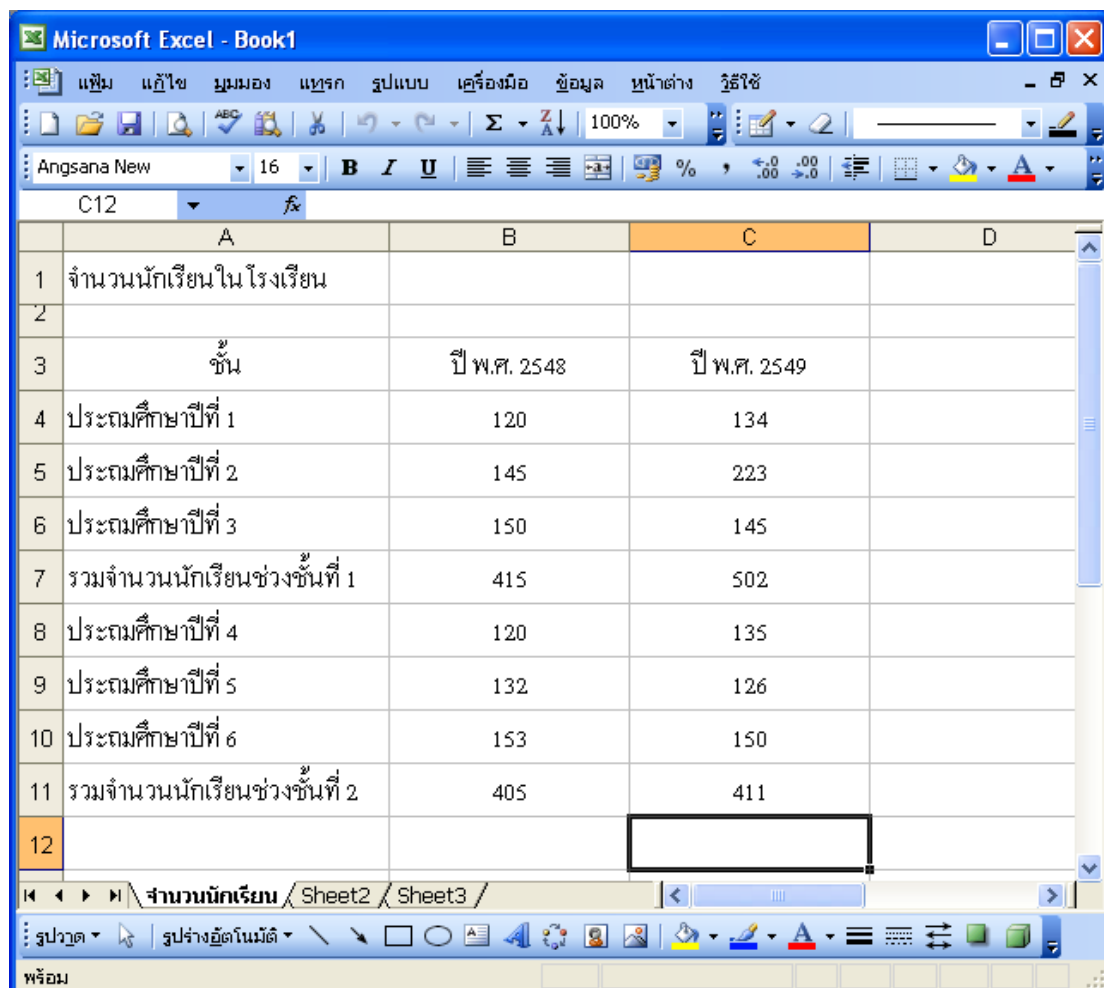
คำชี้แจง ให้นักเรียนพิมพ์ข้อมูลตามตัวอย่างโดยใส่จำนวนนักเรียนตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2548 ถึง ปัจจุบัน ในซีทที่ 1 แล้วทำการบันทึกข้อมูล โดยสร้างไฟล์เตอร์เป็นชื่อนักเรียนและแฟ้มงาน ชื่อ “ กิจกรรมแบบฝึก ”

	A	B	C
1	จำนวนนักเรียนในโรงเรียน		
2	ชั้น	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2549
3	ประถมศึกษาปีที่ 1	120	134
4	ประถมศึกษาปีที่ 2	145	223
5	ประถมศึกษาปีที่ 3	150	145
6	ประถมศึกษาปีที่ 4	120	135
7	ประถมศึกษาปีที่ 5	132	126
8	ประถมศึกษาปีที่ 6	153	150
9			

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปิดแฟ้มข้อมูล “ กิจกรรมแบบฝึก ” (ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2) แล้วปฏิบัติดังนี้

1. ทำการเปลี่ยนชื่อจากชีทที่ 1 เป็น “ จำนวนนักเรียน ”
2. ทำการแทรกแถวที่ 2 เป็นบรรทัดว่าง
3. ทำการแทรกแถวที่ 7 แล้วพิมพ์ รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1
4. แถวที่ 12 พิมพ์ รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
5. ห้ปรับความกว้างของคอลัมน์ ความสูงของแถว ให้เหมาะสมกับข้อความ
6. ให้นักเรียนหาค่ารวมจำนวนนักเรียนในแต่ละปี



	A	B	C	D
1	จำนวนนักเรียนในโรงเรียน			
2				
3	ชั้น	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2549	
4	ประถมศึกษาปีที่ 1	120	134	
5	ประถมศึกษาปีที่ 2	145	223	
6	ประถมศึกษาปีที่ 3	150	145	
7	รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1	415	502	
8	ประถมศึกษาปีที่ 4	120	135	
9	ประถมศึกษาปีที่ 5	132	126	
10	ประถมศึกษาปีที่ 6	153	150	
11	รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 2	405	411	
12				

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปิดแฟ้มข้อมูล “ กิจกรรมแบบฝึก ” (ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2) แล้วปฏิบัติตามนี้

1. ให้ทำงานในชีทที่ 2 โดยเปลี่ยนชื่อชีทเป็น “ รายงานยอดขาย ”
2. ให้นักเรียนกรอกข้อมูลให้ครบ 1 สัปดาห์ โดยใช้การจัดลำดับที่อัตโนมัติ ใส่จุดทศนิยมและเครื่องหมายคั่นหลักพัน (,)
3. ให้นักเรียนใส่สูตรหาค่ารวมเป็นเงิน
4. ให้นักเรียนเพิ่มคอลัมน์เงินทุน และ ได้กำไร

Microsoft Excel - Book1

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล หน้าต่าง วิธีใช้

Angsana New 16 B I U 100%

B4 1/1/2550

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		รายงานยอดขายของในสัปดาห์โรงเรียนวัดคลองครุ						
2								
3	ลำดับที่	วันที่	รายการสินค้า	จำนวน(ชิ้น)	ราคา(บาท)	รวมเป็นเงิน		
4	1	1/1/2550	ดินสอ	99	3.00	297		
5	2		ปากกา	134	9.00	1,206		
6	3		ยางลบ	40	3.00	120		
7	4		ไม้บรรทัด	120	5.00	600		
8	5	2/1/2550	นม	99	31.00	3,069		
9	6		ไม้บรรทัด	30	50.00	1,500		
10	7		ดินสอ	3	45.00	135		
11	8		รองเท้า	250	3.00	750		
12	9		ถุงเท้า	35	10.00	350		

จำนวนนักเรียน รายงานยอดขาย Sheet3

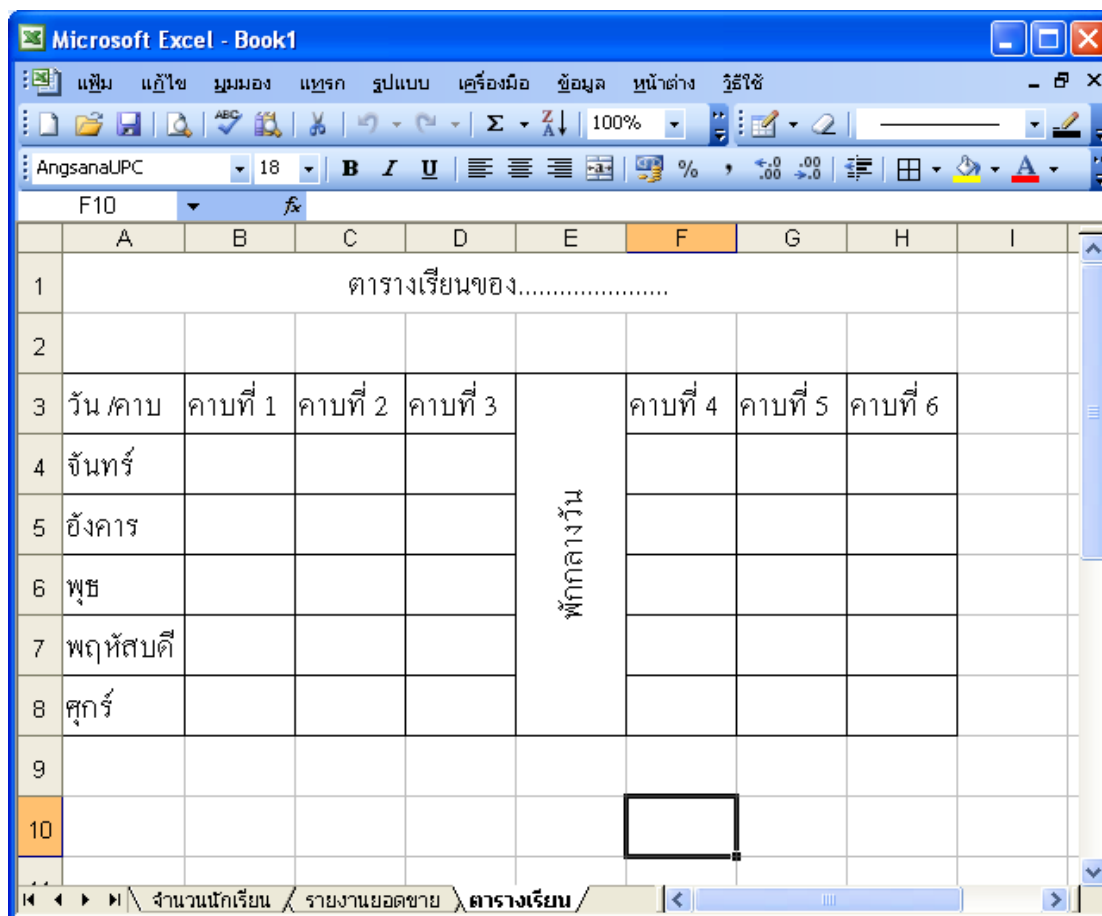
รูปแบบ รูปร่างอัตโนมัติ

พร้อม

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปิดแฟ้มข้อมูล “ กิจกรรมแบบฝึก ” (ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2) แล้วปฏิบัติดังนี้

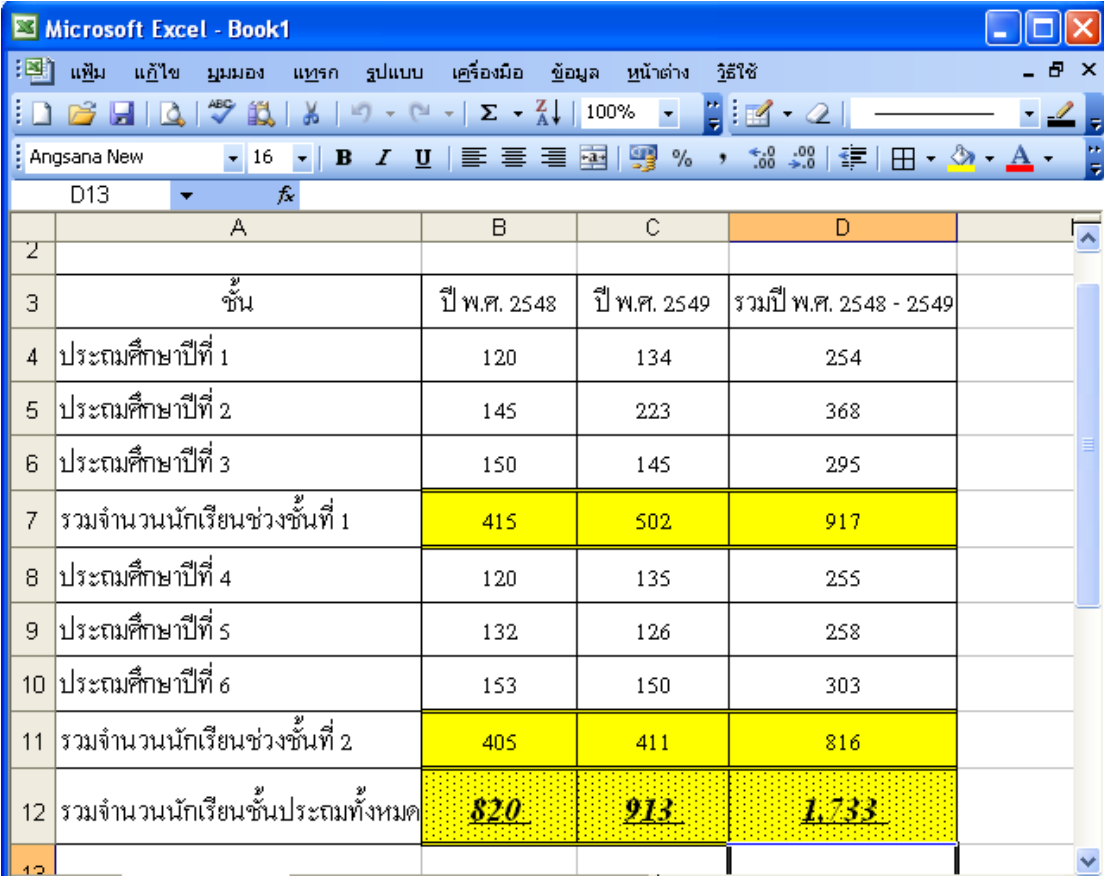
1. ให้ทำงานในชีทที่ 3 โดยเปลี่ยนชื่อชีทเป็น “ ตารางเรียน ”
2. ให้นักเรียนทำตารางเรียนของนักเรียนเอง โดยใส่สีเส้นขอบและจัดรูปแบบตัวอักษรให้สวยงาม
3. แทรกรูปร่างอัตโนมัติ และรูปภาพ ตกแต่งตามจินตนาการ



ชุดแบบฝึกทักษะที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปิดแฟ้มข้อมูล “ กิจกรรมชุดแบบฝึก ” (ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2) แล้วปฏิบัติดังนี้

1. ให้นักเรียนเรียกใช้งานชีท “จำนวนนักเรียน”
2. ทำการเพิ่มข้อมูลรวมจำนวนนักเรียนช่องละ 2 ปี ที่ช่อง D3 โดยใช้สูตรฟังก์ชัน การรวมอย่างง่าย
3. ทำการเพิ่มข้อมูลรวมนักเรียนชั้นประถมทั้งหมด โดยใช้สูตรฟังก์ชันการรวมอย่างง่าย
4. ทำการจัดรูปแบบข้อมูล ข้อความและติเส้นตารางให้สวยงาม พร้อมแทรกรูปภาพ



Microsoft Excel - Book1

Angsana New 16 B I U

	A	B	C	D
2				
3	ชั้น	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2549	รวมปี พ.ศ. 2548 - 2549
4	ประถมศึกษาปีที่ 1	120	134	254
5	ประถมศึกษาปีที่ 2	145	223	368
6	ประถมศึกษาปีที่ 3	150	145	295
7	รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 1	415	502	917
8	ประถมศึกษาปีที่ 4	120	135	255
9	ประถมศึกษาปีที่ 5	132	126	258
10	ประถมศึกษาปีที่ 6	153	150	303
11	รวมจำนวนนักเรียนช่วงชั้นที่ 2	405	411	816
12	รวมจำนวนนักเรียนชั้นประถมทั้งหมด	<u>820</u>	<u>913</u>	<u>1,733</u>

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 7

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปิดแฟ้มข้อมูล “ กิจกรรมแบบฝึก ” (ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2) แล้วปฏิบัติดังนี้

1. ให้นักเรียนสร้างแผนภูมิแสดงข้อมูลทั้ง 3 ชีท โดยเลือกชนิดของแผนภูมิตามความเหมาะสม

ชุดแบบฝึกทักษะที่ 8

คำชี้แจง ให้นักเรียนฝึกสร้างบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยให้นักเรียนออกแบบตารางงานเองตามความคิด และใช้สูตรคิดคำนวณ เงินคงเหลือ รายรับ รายจ่าย และ โดยตกแต่งเอกสารให้สวยงามตามจินตนาการ

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ , ศึกษาธิการ , กระทรวง . (2543) . เอกสารชุดเทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด “ โครงงาน ” . กรุงเทพมหานคร : การศาสนา .

กระทรวงศึกษาธิการ . (2551) . หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย .

ปติณญา ต่อยอด. การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะเรื่องทศนิยมวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม , 2542

ประดินันท์ อุปรนัย . จิตวิทยาการเรียนการสอน : ศาสตร์ศาสตร์ มสธ.

ประสาธ อิศรปริดา . จิตวิทยาการเรียนรู้อยู่กับการสอน . กรุงเทพมหานคร : กราฟฟิคอาร์ต , 2538 .

วัฒนาพร ระวังทุกข์ . การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ . กรุงเทพมหานคร: ดันอ้อ , 2544

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า . การเขียนรายงานและการพิมพ์รายงานเพื่อจัดทำผลงานทางวิชาการ

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนา

ความก้าวหน้า , 2547 .

สุวิทย์ คำมูล และ อรทัย คำมูล . (2543) . เทคนิคแห่งความสำเร็จ เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ . พิมพ์ครั้งที่ 2

กรุงเทพมหานคร : ที . พี. พรินท์ จำกัด

อัมเรศ เนตาสี . (2545) . ความฉลาดทางอารมณ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนเมโทรเทคโนโลยีเชียงใหม่ . การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษา

ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล

คำชี้แจง แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1.  ภาพนี้ชื่อว่าอะไร ?

ก. แถบเมนูบาร์	ข. แถบเครื่องมือรูปภาพ
ค. แถบเครื่องมือจัดรูปแบบ	ง. แถบชื่อเรื่อง

2.  ภาพนี้ชื่อว่าอะไร ?

ก. แถบเมนูบาร์	ข. หน้าต่างทาสก์เพน
ค. แถบสถานะ	ง. แถบสูตรคำนวณ

3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล (Microsoft Excel) เป็นโปรแกรมประเภทใด ?

ก. โปรแกรมกราฟฟิกส์	ข. โปรแกรมนำเสนอข้อมูล
ค. โปรแกรมการประมวลคำ	ง. โปรแกรมตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์

4. ถ้าในช่องเซล ปรากฏเครื่องหมาย ##### หมายถึงอะไร

ก. แสดงผลเกินความกว้างของเซลล์ ความกว้างของเซลล์ไม่พอ
ข. ใช้สูตรผิด
ค. แสดงค่าจำนวนเงิน
ง. แสดงผลเกินความสูงของแถว แก้ไขโดยขยายความสูงของแถว

5.  แถบเครื่องมือนี้มีชื่อว่าอะไร ?

ก. จัดรูปแบบ	ข. มาตรฐาน
ค. รายการ	ง. กล่องเครื่องมือควบคุม

6.  หมายถึงข้อใด ?

ก. ผลรวมอัตโนมัติ	ข. การเชื่อมโยงหลายมิติ
ค. การเรียงลำดับข้อมูล	ง. แสดงวิธีการใช้ Excel

7. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการปิดแฟ้มเอกสาร

ก. การปิดแฟ้มทำได้โดย คลิกคำสั่ง แฟ้ม => ปิด

ข. ถ้าแฟ้มที่ต้องการปิดยังไม่เคยบันทึกมาก่อน หรือเคยบันทึกมาแล้วแต่มีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการตกแต่งข้อความในเอกสาร จะมีข้อความถามว่าต้องการเปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มหรือไม่

ค. ปิดแฟ้มโดยการคลิกเลือกปุ่ม 

ง. ไม่มีข้อถูก

8.  ภาพนี้มีชื่อว่าอะไร?

ก. กล่องชื่อ

ข. กลุ่มเซลล์ที่กำลังทำงาน

ค. ป้ายชื่อเวิร์กชีต

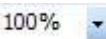
ง. แถบแสดงสถานะ

9. การเปลี่ยนชุดตัวอักษรให้คลิกเลือกปุ่มใด ?

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

10.  ภาพนี้มีชื่อว่าอะไร?

ก. แถบสถานะ

ข. แถบทาสก์เพน

ค. แถบสูตรคำนวณ

ง. กล่องเครื่องมือควบคุม

11. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. ถ้าต้องการวางข้อความในเอกสารให้ ชิดซ้ายให้คลิกสัญลักษณ์ 

ข. ถ้าต้องการข้อความในเอกสารให้อยู่ ตรงกลาง ให้คลิกสัญลักษณ์ 

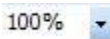
ค. ถ้าต้องการข้อความในเอกสารให้เป็นตัวเน้นเข้มให้คลิกสัญลักษณ์ 

ง. ถูกทุกข้อ

12. ถ้าเราต้องการเปลี่ยนมุมมองการมองเห็นในโปรแกรม ให้คลิกสัญลักษณ์ใด ?

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

13. การเปลี่ยนสีตัวอักษรทำได้โดยการคลิกเลือกปุ่มใด



14. ถ้าต้องการแทรกรูปภาพตัดปะ ให้คลิกเลือกสัญลักษณ์ใด ?



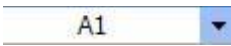
15. ถ้าเราจะเปลี่ยนหน้ากระดาษให้เป็นแนวนอน จะใช้คำสั่งใด ?

ก. แก้ว => ตั้งค่าน้ำกระดาษ => เลือกแนวนอน => ตกลง

ข. แฟ้ม => ตั้งค่าน้ำกระดาษ => เลือกแนวนอน => ตกลง

ค. มุมมอง => ตั้งค่าน้ำกระดาษ => เลือกแนวนอน => ตกลง

ง. รูปแบบ => ตั้งค่าน้ำกระดาษ => เลือกแนวนอน => ตกลง

16.  ภาพที่เห็นนี้เรียกว่าอะไร ?

ก. กล่องเครื่องมือ

ข. แบบอักษร

ค. กล่องชื่อเซลล์

ง. ถูกทุกข้อ

17. การผสานเซลล์สามารถทำได้โดยการเรียกเครื่องมือใด ?



18. ขนาดกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์เอกสารทั่วไปคือข้อใด

ก. A4

ข. B4

ค. Letter

ง. B5

19. ไฟล์งานเอ็กเซลที่บันทึกแล้วจะมีนามสกุลใด ?

ก. ppt

ข. .doc

ค. xls

ง. xml

20. ถ้านักเรียนจะให้เครื่องหาคำนวณให้ต้องพิมพ์เครื่องหมายใดลงในเซลล์

ก. +

ข. -

ค. =

ง. #

เฉลย แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คำตอบ	ง	ก	ง	ก	ก	ก	ค	ค	ข	ค

ข้อ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
คำตอบ	ง	ค	ข	ข	ข	ค	ก	ก	ค	ค



รายงานการสังเคราะห์ผลการแก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียน
ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาขอมือหรือเลื่อนวิทยฐานะ

โดย

นางสาวดวงทิพย์ แผนสมบูรณ์
ตำแหน่ง ครู คศ.1

โรงเรียนบ้านตลุงเหนือ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน